



2161
DOCKET NO.: NAK-052-USA-P

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

in the application of
H. IZUMINO, et al.

Serial No.: 09/871,660

Art Unit: 2161

Filed: June 4, 2001

Examiner: To Be Assigned

For: Distribution Management System And Distribution Management
Method

TRANSMITTAL

Honorable Commissioner of
Patents and Trademarks
Washington, D.C. 20231

Sir:

In accordance with the provisions of 37 CFR 1.55 and the requirements of 35 U.S.C. 119, attached hereto is a certified copy of the priority application, Japanese Patent Application No. 2000-166046 filed June 2, 2000.

It is respectfully requested that applicant be granted the benefit of the filing date of the foreign application and that receipt of this priority document be acknowledged in due course.

Respectfully submitted,

TOWNSEND & BANTA


Donald E. Townsend
Reg. No. 22,069

TOWNSEND & BANTA
1125 Eye Street, N.W.
Suite 500
Washington, D.C. 20005
(202) 682-4727

Date: August 20, 2001

MAT\com



日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出願年月日
Date of Application:

2000年 6月 2日

出願番号
Application Number:

特願2000-166046

出願人
Applicant(s):

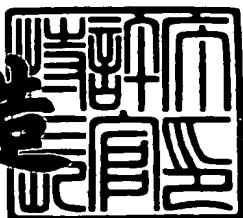
ワイ・ケイ物流株式会社

RECEIVED
AUG 24 2001
Technology Center 2100

2001年 6月 8日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

及川耕造



出証番号 出証特2001-3054198

【書類名】 特許願
【整理番号】 P0000005
【提出日】 平成12年 6月 2日
【あて先】 特許庁長官殿
【国際特許分類】 B65G 67/00
B65G 1/00
【発明の名称】 物流管理システム
【請求項の数】 3
【発明者】
【住所又は居所】 埼玉県入間郡三芳町竹間沢東3番地1
ワイ・ケイ物流株式会社内
【氏名】 泉野 拓
【発明者】
【住所又は居所】 埼玉県入間郡三芳町竹間沢東3番地1
ワイ・ケイ物流株式会社内
【氏名】 小池 康幾
【発明者】
【住所又は居所】 埼玉県入間郡三芳町竹間沢東3番地1
ワイ・ケイ物流株式会社内
【氏名】 伏 隆之
【特許出願人】
【住所又は居所】 埼玉県入間郡三芳町竹間沢東3番地1
【氏名又は名称】 ワイ・ケイ物流株式会社
【代理人】
【識別番号】 100066784
【弁理士】
【氏名又は名称】 中川周吉
【電話番号】 03-3503-0788

【代理人】

【識別番号】 100095315

【弁理士】

【氏名又は名称】 中川 裕幸

【電話番号】 03-3503-0788

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 011718

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 要約書 1

【物件名】 図面 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 物流管理システム

【請求項1】 複数の資材調達先と、

該資材調達先より提供される資材を用いて製品を加工する複数の製品加工工場と、

複数の前記資材調達先から輸送された複数種類の資材を前記製品加工工場が必要とする量組み合わせ、前記製品加工工場へ輸送する配送センターと、

所定の情報に基づいて製品の店舗発注予測テーブルを作成し、該店舗発注予測テーブルに基づいて前記資材調達先への各資材の発注量を決定し、さらに前記製品加工工場への各資材の供給量を決定するコントロールセンターと、

を有することを特徴とする物流管理システム。

【請求項2】 請求項1記載の物流管理システムであって、前記配送センターは、前記資材調達先から各資材を集約する单一または複数の一次配送センターと、該一次配送センターから送られる資材を受領し、さらに担当する前記製品加工工場へ輸送する複数の二次配送センターとから構成されることを特徴とする物流管理システム。

【請求項3】 請求項2記載の物流管理システムであって、前記一次配送センターは前記コントロールセンターを兼ねることを特徴とした物流管理システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、資材調達先から製品加工工場へ資材を提供する物流管理システムであって、特に物流部が主体的に適宜過不足なく資材の発注、資材の供給を行うことができる物流管理システムに関する。

【0002】

【従来例】

近年、広域に展開するコンビニエンスストアなどのチェーン店では、販売するおにぎり、各種弁当、サンドイッチなどの製品はその商品の体裁や品質が均一性を保つように高度なレベルに管理されている。このため、食材の種類や量のみな

らず、トレイや割り箸の体裁や品質等が細かく管理されており、これら製品を製造加工する工場は、コンビニエンスストアの本部から指定を受けた限定された各資材調達先に対して各種資材を発注することになる。

【0003】

図4に、従来行われている、資材調達先と製品加工工場との間の物流システムの一例を示す。かかる従来例は、コンビニエンスストアの弁当を製造する場合を例にとって、その資材の物流を説明する。

【0004】

弁当を製造するためには、例えばトレイ、割り箸、醤油入れ、プラスチック仕切等の容器関係資材や、米、野菜、梅干等の食材関係資材が、それぞれの資材供給先50から適当な量、適当なタイミングで製品加工工場53に供給されなければならない。

【0005】

まず、製品の発注情報I11は、小売店舗54から直接、または図示しないコンビニエンスストアの本部を介してデータ化されて各製品加工工場53に情報がもたらされる。なお、弁当などの食品は、製造してから消費されるまでの時間的制約が課されるために、全国を所定地域に分割し各地域毎に製品加工工場53が指定される。そのため、地域毎に製品加工工場53A・・・53Z、及びこれらに資材供給を担当する二次配送センター52A・・・52Zが複数存在する。

【0006】

各製品加工工場53は、小売店舗群54からの注文に伴い所定の弁当を生産し、これを小売店舗群54へ供給するが（物流ルートD14）、同時に、注文のあった製品の製造に支障をきたさないように、各製品加工工場53は資材在庫を管理し、次回の注文に備えて資材調達先50に資材の供給を発注する。

【0007】

資材は、それぞれの種類によって、トレイ、醤油入れ、プラスチック仕切は資材調達先50Aから、割り箸は資材調達先50Bから、米は資材調達先50Cから、といったように、それぞれの資材について異なった複数の資材調達先50A・・・50Zに発注し、供給を受ける。そして、発注を受けた資材調達先50は、それぞれの

供給指示情報 I 21、I 22、I 23 . . . I 2n にしたがって、一次配送センター51へ資材を配送する（物流ルート D11）。

【0008】

この一次配送センター51は、資材調達先50から供給先として指示される特定の製品加工工場53、例えば製品加工工場53Bを確認し、同製品加工工場53Bを担当としている二次配送センター52Bを特定する。そして、他の資材調達先50から製品加工工場53B宛てに届いた資材とともにこれをまとめ、特定された二次配送センター52へ配送する（物流ルート D12）。そして、二次配送センター52は一次配送センター51から送られてきた資材を製品加工工場53へ配送して、製品加工工場53は在庫資材として保管する（物流ルート D13）。

【0009】

【発明が解決しようとする課題】

上述の従来の物流管理システムでは、小売店舗群54からの製品発注／供給と資材調達先50への資材発注／供給は、物流のタイムラグがあることから、各製品加工工場53の在庫並びに一次配送センターの積送在庫をバッファとしてそれぞれ別の作業として行われていた。このため、各製品加工工場53は、小売店舗群54への製品供給不足の事態が起こる事を避けるために、生産に必要とする以上の過剰な積送在庫及び実保管在庫を持ってしまったり、これらを過剰に見越して反対に在庫ショートが多発するという問題点があった。

【0010】

また、資材調達先50への資材発注は、各製品加工工場50が独自に行っており、一次配送センター51並びに二次配送センター52の段階で製品生産とリンクした資材管理を行っていないかったため、特定資材の発注ミスや物流ルートでのタイムラグにより、特定資材、例えば割り箸の在庫ショートして結果として充分な量の弁当の生産ができなかったり、反対に特定資材の過剰在庫が発生するということも起こり得ていた。

【0011】

そこで、本発明の目的は、上記のように各ルートでバラバラに存在していた情報を物流部が一元管理することにより、物流部が主体的に資材調達先への資材発

注、ならびに製品加工工場への資材供給を行うことで、製品加工工場の生産と資材調達先からの資材供給をリンクさせて、資材の過不足のない発注及び供給を行うことができる物流管理システムを提案することにある。

【0012】

【課題を解決するための手段】

本発明の物流管理システムは、複数の資材調達先と、該資材調達先より提供される資材を用いて製品を加工する複数の製品加工工場と、複数の前記資材調達先から輸送された複数種類の資材を前記製品加工工場が必要とする量組み合わせ、前記製品加工工場へ輸送する配送センターと、所定の情報に基づいて製品の店舗発注予測テーブルを作成し、該店舗発注予測テーブルに基づいて前記資材調達先への各資材の発注量を決定し、さらに前記製品加工工場への各資材の供給量を決定するコントロールセンターと、を有する物流管理システムを構成することにより上記課題を解決している。

【0013】

この物流管理システムにあっては、資材調達先と製品加工工場との間に存在するコントロールセンターが情報を一元管理し、店舗発注予測データに基づいて主体的に物流を制御するため、自らが資材調達先への資材発注並びに製品加工工場への供給を行って、資材の物流全体を見通した過不足ない発注及び供給を実現することができる。

【0014】

なお、前記配送センターは、前記資材調達先から各資材を集約する单一または複数の一次配送センターと、該一次配送センターから送られる資材を受領し、さらに担当する前記製品加工工場へ輸送する複数の二次配送センターとから構成することができる。また、このコントロールセンターは、独立した組織として存在しても良いが、一次配送センターがこれを兼ねても良いことは勿論である。

【0015】

【発明の実施の形態】

本発明の実施形態を図1及び図3を用いて説明する。図1は本発明に係る物流管理システムの構成図であり、図2は店舗発注予測テーブル作成の説明図、図3

は店舗発注予測テーブルを用いた資材発注テーブル作成の説明図である。

【0016】

本実施形態においても、コンビニエンスストアで取扱われる弁当の資材の物流管理システムを例にとって説明する。物流管理システムにおいては、資材の実際の配送を扱う物流ルートと、需要や発注を含めてこれを情報面から管理する情報ルートが存在するが、まず、物流ルートについて説明する（図中、実線の矢印）。

【0017】

図1に示すように、物流の最上流側には、弁当を製造するための資材である、トレイ、醤油入れ、プラスチック仕切、割り箸、食材をそれぞれ提供する複数の資材調達先10A・・・10Zが存在する。これら各種資材は資材調達先10から单一の一次配送センター11に送られる（物流ルートD1）。

【0018】

一次配送センター11は、資材調達先10から一括供給される各種資材を供給先の製品加工工場13A・・・13Z毎の荷物に振り分けて荷揃えを行う。そして、仕分けされた荷物は、二次配送センター12A・・・12Zへ送られる（物流ルートD2）。

【0019】

そして、それぞれ二次配送センター12A・・・12Zは、各製品加工工場13A・・・13Zの業務時間等のタイミングを計りながら、各種資材の配送を行う（物流ルートD3）。製品加工工場53はこれら各種資材を使って所定の弁当を製造し、コンビニエンスストアの本部が運営する小売店舗群14からの発注情報に基づいて（情報ルートI1）小売店舗群14へ供給する（物流ルートD4）。

【0020】

次に、上記物流管理システムの情報ルートについて説明する（図中、破線の矢印）。

【0021】

本実施形態の物流管理システムでは、一次配送センター11内にコントロールセンター15が設置される。このコントロールセンター15は、小売店舗群14から各製

品加工工場13へ弁当の発注が何個あるかを予測する店舗発注予測テーブル16に基づき、資材調達先10に各種資材の生産指示を定時ごと（例えば週ごと）に提供する。

【0022】

また、かかるコントロールセンター15と資材調達先10との関係は双方向のものであって、資材調達先10における在庫データ、生産状況（仕掛）データ及び生産未着手データを集信することにより、既指示内容の進捗を管理確認する。そして、店舗発注予測テーブル16のデータを参照しながら、生産中のものも含め、資材調達先10から製品加工工場13に至る物流ルートD3まで全体在庫について圧縮コントロールや適正化コントロールを実行することができる。

【0023】

このように、コントロールセンター15は資材調達先10との間で木目細かい情報ルートを構築する一方で（情報ルートI2）、もちろん製品加工工場13との間でも、例えば製品加工工場からの自発的な発注を受けるなどの情報ルートを有する（情報ルートI3）。

【0024】

このように、このコントロールセンター15は一次配送センター11内において、一次配送センター11、二次配送センター12の在庫状況を含む物流ルートD1・・・D3の資材積送情報をリアルタイムで一元管理する。すなわち、資材調達先10との関係では、コントロールセンター15は需要予測や在庫情報を考慮して必要な資材を必要な量発注して納品を受ける（PULL型）。また、製品加工工場13との関係では、コントロールセンター15は同様に必要になると思われる各資材を必要になると思われる量補充する（PUSH型）。

【0025】

次に図2を用いて、店舗発注予測テーブルの作成方法を説明する。店舗発注予測テーブル16は、各製品加工工場13へ資材供給量、並びに各資材調達先10への資材発注量の基準となるデータである。

【0026】

同図に示すように、店舗発注予測量は、コンビニエンスストアの本部が企画す

る弁当の種類毎に過去の販売実績を元に立てられる販売予測数を算出したメニューデータ17が基本となる。このメニューデータ17は、キャンペーンや季節により本部が弁当の種類を変更するため、新たに販売を開始する弁当を付加し、販売を中止する弁当を削除する確定新規／カットデータ17aや、試験的に同様な改変を行う仮新規／カットデータ17b、さらに新たに開発された新商品を付加する新製品情報17cを含む。

【0027】

例えば、具体的には、年間を通して変わらない「幕の内弁当」が基礎的なメニューとし、季節的に「チャーハン」を「中華そば」に変更し、さらに本部が企画するキャンペーン対象として「鳥重弁当」を加える、といったようなメニューデータ17の更新が行われる。

【0028】

次に、弁当等の売上は日々のさまざまな要因から影響を受けるため、上述の基本的なメニューデータは指數マスタデータ18を用いて補正される。この指數マスター18としては、例えば、平日／祭日の区別を考慮する祭日指數18a、曜日毎の売上影響を考慮する曜日指數18b、本部が展開するTVの宣伝キャンペーン等の影響力を考慮するキャンペーン指數18c、月単位でみた週変動を考慮する週変動指數18d、さらに天気や気候等の自然条件を考慮する気温指數18eからなる。

【0029】

例えば、具体的には、オフィス街にある店舗であれば休日の予測指數を小さくしたり、また、TVで宣伝キャンペーンが行われている種類の弁当はその予測指數を高めに設定するなどを行い、この指數を基礎データに乗じて補正を行う。

【0030】

そして、上記作業から得られるデータを、生産されるメニューをリスト化した商品マスタ19aや、例えば物流ルート選択のために振り分けに利用する地区マスター19b、製品加工工場マスター19c、資材供給先マスター19dを含む基本マスター19に当て嵌めて、店舗発注予測テーブル16として出力する。

【0031】

なお、本実施形態では、上述の新商品情報17cは開発情報DB20を参考にして

作成され、また、店舗発注予測テーブル16はPOSシステムを使用してリアルタイムで掌握される各小売店舗から発注状況を記録した店舗発注DB21を参考に補正される。

【0032】

図3を用いて、各資材調達先への発注テーブルの作成方法を説明する。各資材調達先への発注テーブル24は、店舗発注予測テーブル16に基づいて、各種弁当の生産に必要な資材を解析して得られた各資材別の予測需要データ16Xが基礎データとなる。店舗発注予測テーブル16で計算されるデータは、どの種類の弁当がいくつ発注されるかというメニューデータであり、このデータはそのまま資材調達先10への発注データとして使用できるものではない。すなわち、このメニューデータを元に、どの資材がどれくらい必要かという資材データへの加工が必要であり、さらに資材データを各資材発注先10毎に整理していく加工が必要となる。

【0033】

例えば、具体的には、店舗発注予測テーブル16のメニューデータにおいて、「幕の内弁当」の発注予測が800個、「冷し中華」の発注予測が600個、「牛丼」の発注予測が500個となった場合、各資材別の予測需要データ16Xでは、資材「幕の内弁当用トレー」、「冷し中華用トレー」、「牛丼用トレー」はそれぞれ800枚、600枚、500枚が必要となるが、資材「割り箸」は「幕の内弁当」と「冷し中華」に共通となるため1400膳が必要と判断し、また、「冷し中華」と「牛丼」に共通となる資材「紅しょうが袋」は1100袋必要という判断がなされる。

【0034】

また、「幕の内弁当」の発注予測が800個、「とんかつ弁当」の発注予測が700個、「牛丼」の発注予測が500個、「親子丼」の発注予測が400個であった場合、各資材別の予測需要データ16Xでは、共通する資材を整理することができるため、幕の内用トレー（とんかつ弁当共用）が1500枚、牛丼用トレー（親子丼共用）が900枚が必要であり、さらに全メニュー共有の箸は2400膳が必要と判断される。

【0035】

すなわち、メニューが数百にも及ぶ商品が存在し、さらに各々が「適用開始日

」や「適用終了日」などが異なって展開される中で、このような複雑な「紐付け作業」をコントロールセンター15で実行することになる。このため、特に、コンビニエンスストアの弁当のように、統一ブランドのもと高度に規格化され、また容器の集約によるコスト削減が必要とされるために容器の集約共通使用が求められる分野では、かかるメニューデータから資材データへの加工がコントロールセンター15で集約的になされるため、製品加工工場13及び資材調達先11に対し、大きな作業合理化メリットを提供することができる。

【0036】

このようにして得られた各資材別の予測需要データ16Xは、さらに保管場所別在庫データ22a、生産入庫データ22b、生産指示データ22c、物流ルートD1上の資材量を示す積送データ22d等を含む資材調達情報22や、一次配送センター保管在庫データ23a、二次配送センター保管在庫データ23b、物流ルートD2、D3上の資材量を示す積送データ23c、製品加工工場の受注情報23d等を含む物流上の補正用データ23を加味して加工され、最終的に、どの資材調達先10にどの資材をトータルでどれくらいの量を発注するかを示す各資材調達先への発注テーブル24が作成される。この発注テーブル24の情報は、情報ルートI 2により、各資材調達先10に通知される。

【0037】

このように、コントロールセンター15が中心となって管理される物流管理情報は、資材調達先10への発注情報として、また、製品加工工場13への供給情報として用いられ、これら情報に基づいて上述した物流ルートが運営される。

以上、説明したように本実施形態の物流管理システムは、実際に資材を集中管理するコントロールセンター15が、一次配送センター11並びに二次配送センター12を媒体に使いながら主体的に資材の発注（PULL）、納品（PUSH）を行うために、均一な資材管理が可能となる。

【0038】

また、コントロールセンター15は、一連の必要数予測、資材調達、在庫管理、情報管理、物流管理、必要数支援開示を行い、物流全体を俯瞰した高度で均一な資材管理を行うするために所定の資材を適正な量、適正なタイミングで

製品加工工場13に納品することができる。また、コントロールセンター15は、上述したように、製品加工工場13が製造する製品を考慮した資材管理を行うために、特定資材の欠品やデッドストックが生じることを防止することができ、同時に製品の仕様や変更がある場合も迅速に発注資材の変更に応じることが出来る。

【0039】

さらに、各製品加工工場13にとっては、従来のように自らが行っていた資材発注業務を軽減することができるため、この作業に投入していた労働力や設備投資を削減することができ、コスト削減を実現できる。

【0040】

また、資材調達先10にとっても、資材の販売拡大に用いる営業情報の提供はコントロールセンター15にのみ行えば済むので、従来、各製品加工工場13毎に行わなければならなかった重複した営業コストを削減することができる。

【0041】

なお、上記実施形態においては、コントロールセンター15を一次配送センター11内において、これが兼ねる形態を取ったが、例えばコントロールセンター15を独立して設置しても良く、また、コンビニエンスストアの本部内に設置する形態を選択してもよい。

【0042】

また、上記実施形態では、配送センターとして、単一の中央の一次配送センター11と、この一次配送センター11から供給を受ける地方の複数の二次配送センター12とから構成される例を示したが、もちろん、一次配送センター11は、例えば関東と関西といったように複数設けても良いし、また、二次配送センター13を介すことなく、一次配送センター11が一部の製品加工工場13に直接資材を運送する形態を探ることも出来る。さらに、小規模なシステムの場合、二次配送センターを設けず、一次配送センター11が直接、複数の製品加工工場13に資材を配送するシステムとしてもよい。

【0043】

また、上記実施形態では、弁当等の食品資材の物流を説明したが、もちろん、自動車や衣料等、複数資材を組み合わせて製造する他の製品の物流に応用するこ

とも可能である。

【0044】

【発明の効果】

本発明の物流管理システムは、物流部が主体的に資材調達先への資材発注、ならびに製品加工工場への資材供給を行うことにその特徴があり、製品加工工場の生産と資材調達先からの資材供給がリンクするため、製品の生産に必要な資材が過不足のない状態で、発注、供給されることになる。

【0045】

このため、資材調達先、物流ルート上、製品加工工場の、それぞれにおいて、過剰な生産／在庫や欠品が生じることが防止され、物流上のコスト削減を図ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明の実施形態に係る物流管理システムの構成図である。

【図2】

店舗発注予測テーブル作成の説明図である。

【図3】

店舗発注予測テーブルを用いた資材発注テーブル作成の説明図である。

【図4】

従来の物流管理システムの構成図である。

【符号の説明】

10 (10A … 10Z)	… 資材調達先
11	… 一次配送センター
12 (12A … 12Z)	… 二次配送センター
13 (13A … 13Z)	… 製品加工工場
14	… 小売店舗（群）
15	… コントロールセンター
16	… 店舗発注予測テーブル
D	… 物流ルート

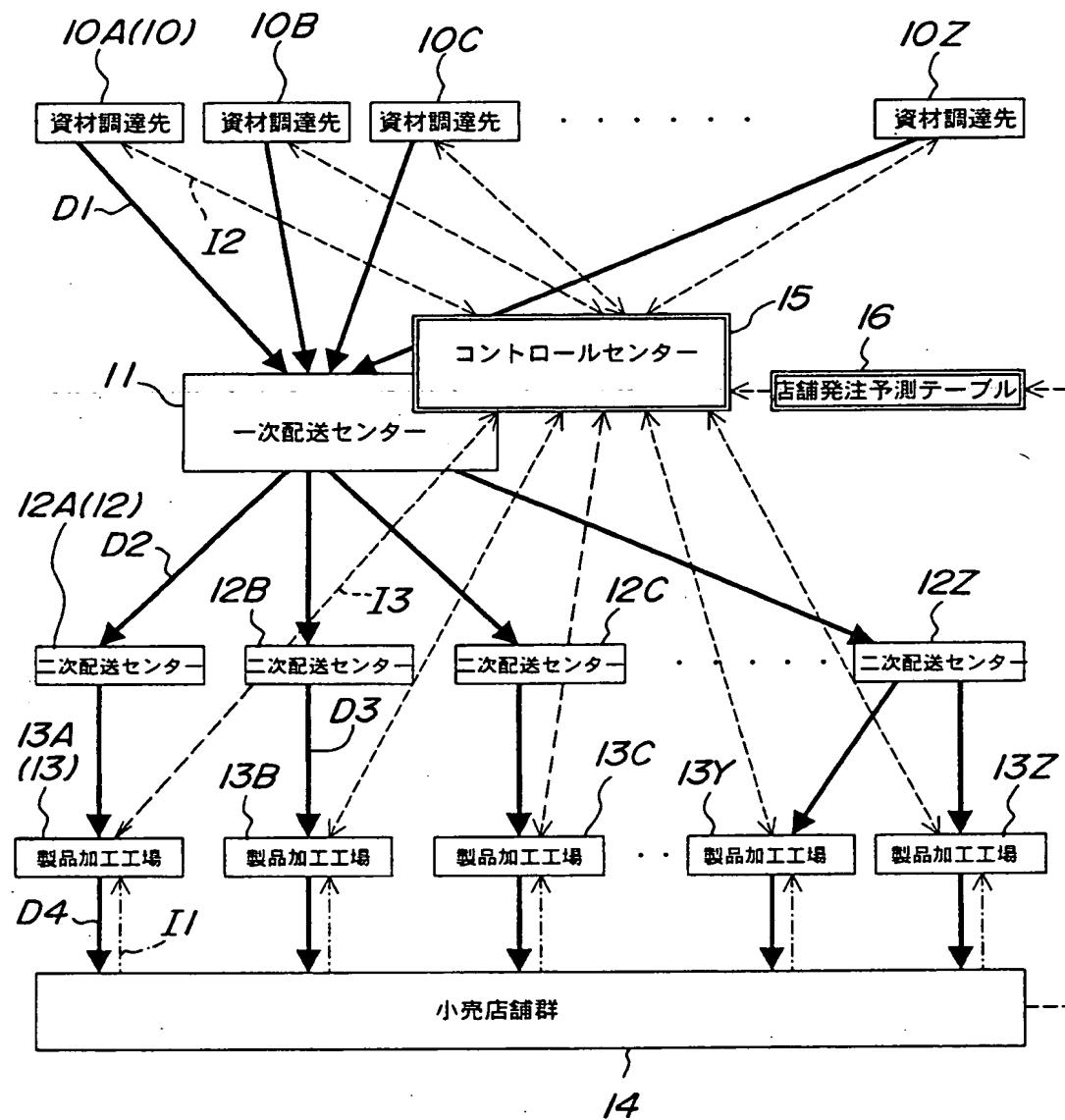
特2000-166046

I

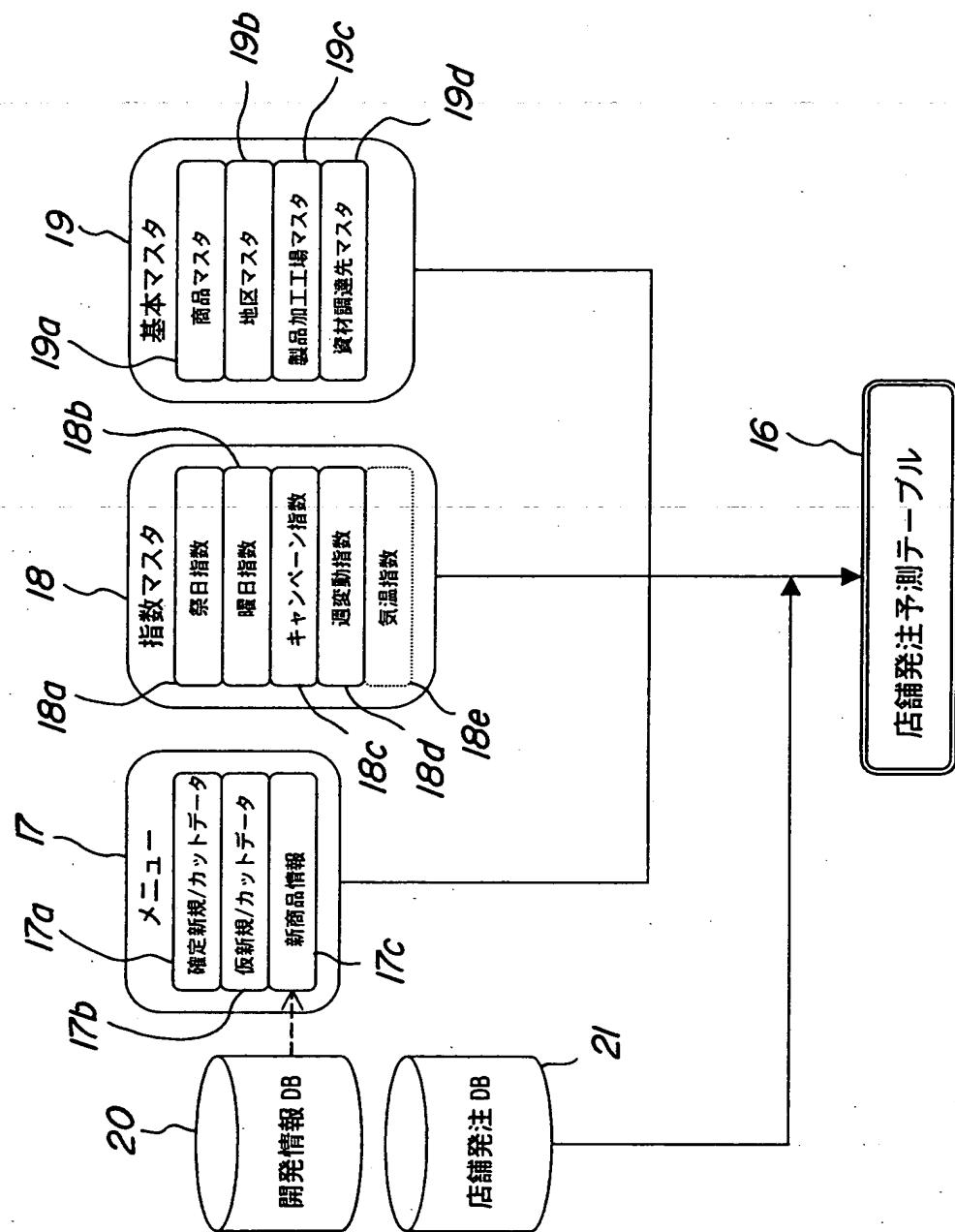
…情報ルート

【書類名】図面

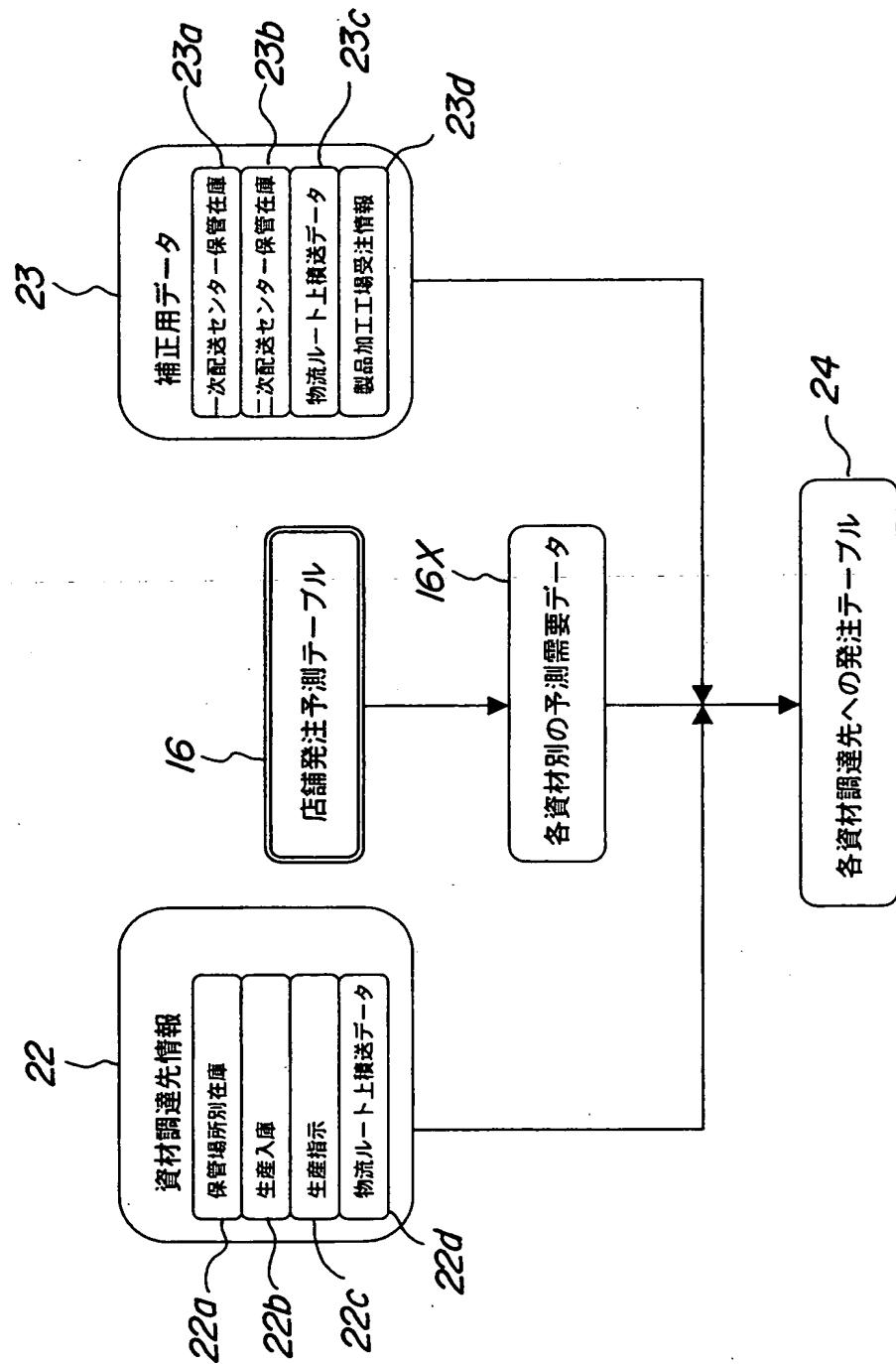
【図1】



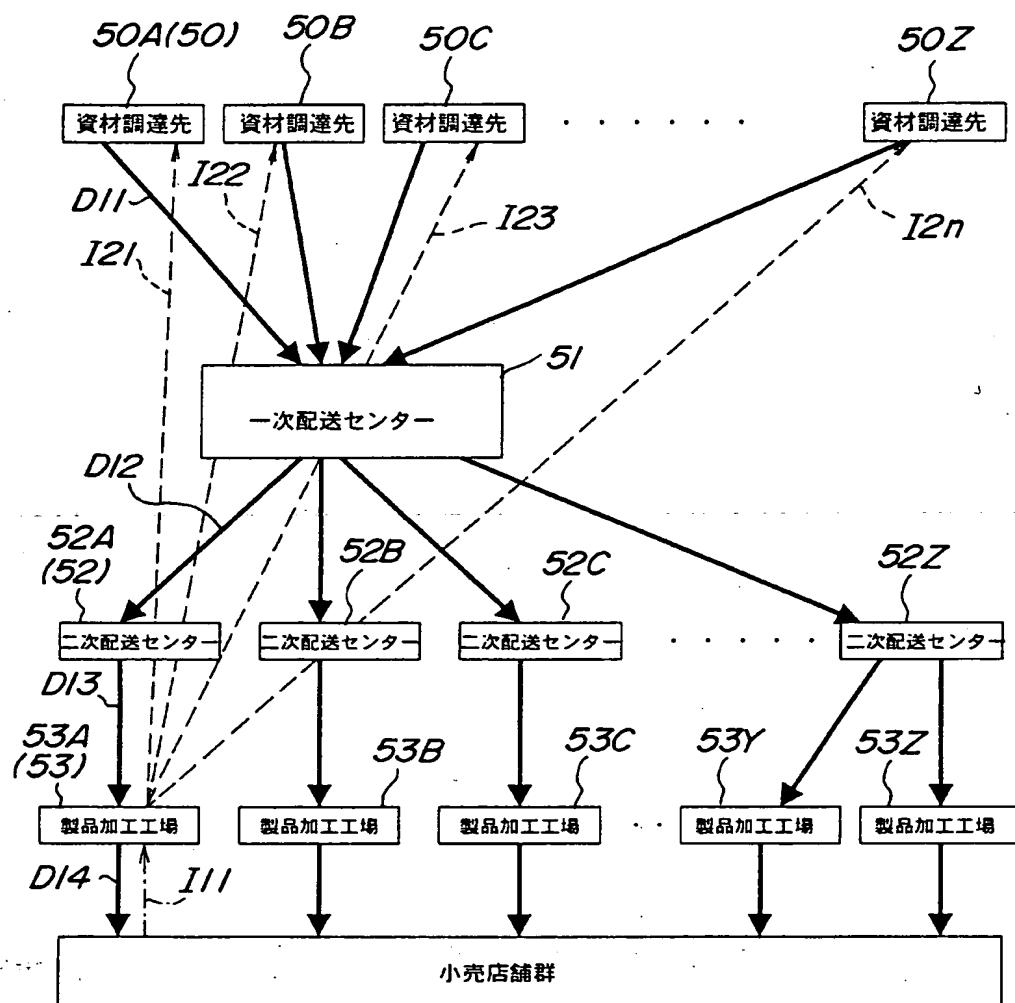
【図2】



【図3】



【図4】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】

本発明の目的は、物流部が主体的に資材調達先への資材発注、ならびに製品加工工場への資材供給を行うことにより、製品加工工場の生産と資材調達先からの資材供給をリンクさせて、資材の過不足のない発注及び供給を行うことができる物流管理システムを提案することにある。

【解決手段】

本発明の物流管理システムは、複数の資材調達先10と、該資材調達先10より提供される資材を用いて製品を加工する複数の製品加工工場13と、複数の前記資材調達先から輸送された複数種類の資材を前記製品加工工場13が必要とする量組み合わせ、前記製品加工工場へ輸送する配送センター11、12と、所定の情報に基づいて製品の店舗発注予測テーブル16を作成し、該店舗発注予測テーブル16に基づいて前記資材調達10先への各資材の発注量を決定し、さらに前記製品加工工場13への各資材の供給量を決定するコントロールセンター15とによりシステムを構成することで上記課題を解決している。

【選択図】 図1

認定・付加情報

特許出願の番号	特願2000-166046
受付番号	50000688252
書類名	特許願
担当官	小池 光憲 6999
作成日	平成12年 7月14日

<認定情報・付加情報>

【特許出願人】

【識別番号】	500257609
【住所又は居所】	埼玉県入間郡三芳町竹間沢東3番地1
【氏名又は名称】	ワイ・ケイ物流株式会社
【代理人】	申請人
【識別番号】	100066784
【住所又は居所】	東京都港区虎ノ門2-5-21 寿ビル
【氏名又は名称】	中川 周吉

【代理人】

【識別番号】	100095315
【住所又は居所】	東京都港区虎ノ門2-5-21 寿ビル
【氏名又は名称】	中川 裕幸

次頁無

【書類名】 手続補正書

【提出日】 平成12年 7月11日

【あて先】 特許庁長官殿

【事件の表示】

【出願番号】 特願2000-166046

【補正をする者】

【住所又は居所】 埼玉県入間郡三芳町竹間沢東3番地1

【氏名又は名称】 ワイ・ケイ物流株式会社

【代理人】

【識別番号】 100095315

【弁理士】

【氏名又は名称】 中川 裕幸

【電話番号】 03-3503-0788

【発送番号】 043768

【手続補正 1】

【補正対象書類名】 特許願

【補正対象項目名】 代理人

【補正方法】 追加

【補正の内容】

【その他】 中川裕幸が特許願を提出したことに相違ありません。

【プルーフの要否】 要

出願人履歴情報

識別番号 [500257609]

1. 変更年月日 2000年 6月 2日

[変更理由] 新規登録

住 所 埼玉県入間郡三芳町竹間沢東3番地1

氏 名 ワイ・ケイ物流株式会社